

### Руководство по диагностике подключения ККТ к ОФД-Я.

### Оглавление

1.	Введение	1
2.	Проверка доступности ОФД	3
3.	Проверка корректности регистрационных данных ККТ	5
4.	Проверка корректности настроек ККТ	7
5. под	Проверка функционала передачи данных от ККТ (данные передаются через канал USB ключения ККТ)	8
6. лок	Проверка функционала передачи данных от ККТ (ККТ передаёт данные напрямую в альную сеть - подключение Ethernet)	. 12
7. лок	Проверка функционала передачи данных от ККТ (ККТ передаёт данные напрямую в альную сеть - подключение Wi-Fi)	.21

### 1. Введение

Данный документ предназначен для помощи в решении типовых вопросов, связанных с передачей фискальных документов (ФД) от контрольно-кассовой техники (ККТ) клиента оператору фискальных данных (ОФД-Я).

В ОФД-Я доступны промышленный и тестовый контуры. Промышленный контур предназначен для приёма реальных ФД от ККТ:

- зарегистрированных в ФНС (процесс регистрации завершён и имеется карточка регистрации ККТ) и

- подключенных к ОФД-Я (в личном кабинете клиента существует подтверждённая и оплаченная заявка на подключение ККТ).

Тестовый контур предназначен для проверки работоспособности ККТ, отладки кассового программного обеспечения (ПО) и т.п. задач.

Далее по тексту будет описываться функционал промышленного контура. Аналогичный функционал применим и к тестовому контуру, за исключением регистрации в ФНС и оплаты счетов.

Для подключения ККТ к промышленному контуру в ККТ должен использоваться фискальный накопитель (ФН) - шифровальное (криптографическое) средство защиты фискальных данных в



опломбированном корпусе, содержащее ключи фискального признака. Для работы с тестовым контуром должен применяться массо-габаритный макет (МГМ ФН).

Параметры подключения ККТ к промышленному контуру ОФД-Я:

1. Адрес сервера ОФД-Я - connect.ofd-ya.ru (при отсутствии возможности указать доменное имя используйте ip-адрес 91.107.67.212)

2. Порт подключения 7779 Параметры подключения ККТ к тестовому контуру ОФД-Я:

1. Адрес сервера ОФД-Я - test.ofd-ya.ru (при отсутствии возможности указать доменное имя используйте ip-адрес 91.107.67.212)

2. Порт подключения 7790

Указанные IP-адрес и порт должны быть открыты для ККТ в локальной сети, через которую производится её подключение.



## 2. Проверка доступности ОФД.

Для работы ККТ требуется принципиальная проверка сетевой доступности сервера ОФД из локальной сети на месте установки ККТ.

Проверку можно произвести на компьютере из командной строки, используя программу Telnet. При этом, если ККТ подключена отдельным сетевым кабелем (Ethernet), то для проверки сетевой доступности необходимо подключить компьютер к сети именно через этот сетевой кабель, т.к. в настройках сети могут быть разные доступы для портов подключения компьютеров и портов подключения ККТ.



Формат команды – telnet <адрес сервера ОФД> <номер порта подключения>



Если окно, после выполнения команды, станет полностью пустым, то сервер ОФД доступен.



Если команда вернет ошибку, то доступ к серверу ОФД-Я отсутствует и необходимо связаться с Вашей IT службой, администратором локальной сети и т.п. для открытия указанного IP-адреса и порта. Обратите внимание, что, по умолчанию, в операционной системе Windows Telnet клиент недоступен.

### Как установить Telnet клиент?

Запустить Панель управления —> Программы -> Включение или отключение компонентов Windows





### 3. Проверка корректности регистрационных данных ККТ

Необходимо убедиться, что данные ККТ (регистрационный номер ККТ, заводской номер ККТ, заводской номер ККТ, заводской номер ФН) и ИНН владельца ККТ, <u>полностью идентичны</u> данным, указанным в карточке регистрации ККТ, полученной от ФНС, в отчёте о регистрации ККТ (ФД №1), в заявке на подключение ККТ в личном кабинете ОФД-Я и совпадают с фактическими данными ККТ и ФН.

В личном кабинете ОФД-Я заявка на подключение ККТ доступна в пункте «Заявки».



В личном кабинете ОФД-Я значение ИНН доступно в пункте «Профиль» -> «Данные организации».

ОФД Яру	/C»	Профиль Тарания	аход
Подключенная ККТ Ф	искальные документы Заявки Документы Ста	пистика	
Краткое наименование организации:	AO «1224433»	1	^
Полное наименование организации:	1224433		
Юридический адрес компании:	111111, Московская область, Москва, Ленинская слобода, 19		l
Фактический адрес компании:			
ИНН:	3622045682		
ОГРН:	3622045682111		
Банк	Орбанк		~



В личном кабинете ОФД-Я часто встречается ошибка – неверно введён номер ФН. Скорректировать данное поле очень просто.

Подключе	Подключенная ККТ Фискальные документы Заявки Документы Статистика								
3       Превышено время офлай н       Введите адрес или наименование торговой точки, Регистрационный номер ККТ         0       Критическое время офлай н       ПОДКЛЮЧЕННАЯ КККТ         3       Офлай н       Все статусы       Все субъекты РФ									
0	Онлайн	Статус	Субъект РФ	Населе					
6	Всего подключено ККТ	×.	77 - Г.Москва	Москва					
1	Торговых точек	•	77 - Г.Москва	Москва					
Регистрацио	онный номер ККТ	1	77 - Г.Москва	Москва					
0000111	0000111111043305 😪 77-ГМанда Москва								
Заволской и	Заволской номер ККТ У 77-Г.Москва Москва								
0129540006003016 Номер фискального накопителя 77 - Г.Москва Москва									
9999078900003404									



## 4. Проверка корректности настроек ККТ

В реестр ККТ, доступном на сайте ФНС, внесены модели разных производителей.

ФНС. Реестр контрольно-кассовой техники.

Необходимо убедиться, что данная ККТ корректно настроена и готова к передаче данных в ОФД, используя документацию производителя ККТ.

Параметры подключения к промышленному контуру ОФД-Я:

1. Адрес сервера ОФД-Я - connect.ofd-ya.ru (при отсутствии возможности указать доменное имя используйте ip-адрес 91.107.67.212)

2. Порт подключения 7779

Параметры подключения к тестовому контуру ОФД-Я:

1. Адрес сервера ОФД-Я - test.ofd-уа.ru (при отсутствии возможности указать доменное имя используйте ip-адрес 91.107.67.212)

2. Порт подключения 7790



# 5. Проверка функционала передачи данных от ККТ (данные передаются через канал USB подключения ККТ)

Для проверки ККТ, настроенной для передачи данных через канал USB, нам понадобится любая из доступных программ для отслеживания сетевой активности. Рассмотрим на примере программы Wireshark.

#### Скачать программу Wireshark можно здесь.

Убедитесь, что сервер ОФД доступен с данного компьютера, используя команду Telnet (см. п. 2 настоящего документа).

Скачайте и установите программу Wireshark.

Выберите интерфейс, по которому Ваш компьютер подключен к сети и имеет выход в Интернет. В нашем примере – беспроводное подключение Wi-Fi.

Z The Wireshark Network Ar	nalyzer 🗕 🗖 📉
File Edit View Go Capture Analyze Statistics Telephony Wireless To	ols Help
◢ ■ ∅ ◎   🌡 🖹 🕅 🙆   ९, 🗢 🗢 🛎 🖉 📃 📃   ९, ९, ९,	
Apply a display filter <ctrl-></ctrl->	Expression +
Welcome to Wireshark	
Capture	
using this filter:	
Wi-Fi	
Ethernet	
Bluetooth Network Connection	
Local Area Connection* 13	
Learn	
User's Guide ' Wiki ' Questions and Answers ' Mailing	Lists
You are running Wireshark 2.2.4 (v2.2.4-0-gcc3dc1b). You received	e automatic updates.
Ready to load or capture	No Packets Profile: Default



Создайте дополнительный фильтр, как показано ниже.

Содержимое фильтра - ip host 91.107.67.212

<b>A</b>	The Wireshark Network Analyzer	- • ×
File Edit View Go Capture Analyze	e Statistics Telephony Wireless Tools Help	
	• 🔿 🖭 🖀 🗶 🥃 📕 🔍 Q, Q, 🎛	
Apply a display filter <ctrl-></ctrl->		Expression +
Welcome to Wires Capture using this filter Wi-Fi Ethernet Bluetooth Netwo Local Area Conne Learn	hark Inter a capture filter Save this filter Manage Capture Filters Ethernet address 00:00:5e:00:53:00: ether host 00:00:5e:00:53:00 Ethernet type 0x0806 (ARP): ether proto 0x0806 No Broadcast and no Multicast: not broadcast and not multicast No ARP: not arp	
	IPv4 only: ip	
	Wireshark · Capture Filters	Y X
Name	Filter	^
Ethernet type 0x0806 (ARP)	ether proto 0x0806	
No Broadcast and no Multicast	not broadcast and not multicast	
No ARP	not arp	
IPv4 only	ip	
IPv4 address 192.0.2.1	host 192.0.2.1	
IPv6 only	ip6	
IPv6 address 2001:db8::1	host 2001:db8::1	
IPX only	ірх	
TCP only	tcp	
UDP only	udp	
TCP or UDP port 80 (HTTP)	port 80	
HTTP TCP port (80)	tcp port http	
No ARP and no DNS	not arp and port not 53	
Non-HTTP and non-SWITP to/from ww	w.wireshark.org not port <del>80 and not</del> port 25 and host www.wiresha	rk.org
Любое название фильтра	ip host 91.107.67.212	~
+ - Po		
	ОК От	гмена Справка



	The Wireshark Network A	nalyzer	- 🗆 ×
File Edit View	Go Capture Analyze Statistics Telephony Wireless	Fools Help	
	👢 🖺 🕅 🏹 🦛 🔿 警 🖀 📃 📃 🔍 Q. 🤤	1	
Apply a display	filter <ctrl-></ctrl->	•	Expression +
	Welcome to Wireshark         Capture        using this filter         Ip host 91.107.67.212         Wi-Fi         Ethernet         Bluetooth Network Connection         Local Area Connection* 13		
	<b>Learn</b> User's Guide · Wiki · Questions and Answers · Mailin You are running Wireshark 2.2.4 (v2.2.4-0-gcc3dc1b). You rece	<b>ig Lists</b> ive automatic updates.	
Ready to	load or capture	No Packets	Profile: Default

### Выберите из списка созданный фильтр и запустите программу.



Пробейте любой чек на ККТ или откройте / закройте смену, для создания фискального документа, требующего передачи в ОФД.

Если ККТ настроена правильно и передаёт данные, то Вы увидите передачу данных от ККТ в ОФД по адресу 91.107.67.212 и порту 7779 (для тестового контура 7790).

					Cap	turing fro	om Wi-Fi (	ip host	91.107	.67.212)					_ 🗆	X	
File	Edit	View Go	Capture	Analyze	Statistics	Telephon	y Wireless	Tools	Help								
		0	XZ	۹ 🖛 🛋	) 🔮 🚡 .	🛃 📃 📘	€ € 6	2									
A	pply a di	splay filter	<ctrl-></ctrl->												Expressi	on	+
No.		Time	So	urce		Destina	tion		Protocol	Length	Info						^
	1	0.000000	19	2.168.10	.100	91.10	7.67.212		ТСР	58	62985	→ 7779	[SYN]	Seq=0	Win=5	840	
	2	0.011761	91	.107.67.	212	192.1	68.10.100	)	ТСР	58	7779	→ 62985	[SYN,	ACK]	Seq=0	Ack	
	3	0.017527	19	2.168.10	.100	91.10	7.67.212		тср	54	62985	→ 7779	[ACK]	Seq=1	Ack=1	Wi	
	4	0.125262	19	2.168.10	.100	91.10	7.67.212		тср	396	62985	→ 7779	[PSH,	ACK]	Seq=1	Ack	
	5	0.128837	91	.107.67.	212	192.1	68.10.100	)	тср	54	7779	→ 62985	[ACK]	Seq=1	Ack=3	43	
	6	0.131739	91	.107.67.	212	192.1	68.10.100	)	ТСР	54	7779	→ 62985	[FIN,	ACK]	Seq=1	Ack	
	7	0.132648	19	2.168.10	.100	91.10	7.67.212		ТСР	54	62985	→ 7779	[ACK]	Seq=3	43 Ack	=2	
	8	0.238665	19	2.168.10	.100	91.10	7.67.212		TCP	54	62985	→ 7779	[FIN,	ACK]	Seq=34	3 A	
	9	0 242645	91	107 67	212	192 1	68 10 100		тср	5/	7779	→ 62985	[ΔCK]	Sea-2	Ack-3	лл	~
⊳	Frame	1: 58 byt	es on w	ire (464	bits),	58 bytes	captured	(464 Ł	oits) or	n inter	ace 0						
⊳	Ethern	et II, Sr	c: HonH	aiPr_1b:	a8:44 (c	0:18:85:	1b:a8:44)	, Dst:	D-Link]	In_75:46	5:66 (	10:62:eb	:75:46	5:66)			
⊳	Intern	et Protoc	ol Vers	ion 4, S	rc: 192.	168.10.10	00, Dst:	91.107.	67.212								
⊳	Transm	ission Co	ntrol P	rotocol,	Src Por	t: 62985	, Dst Por	t: 7779	, Seq:	0, Len:	0						

Переданный фискальный документ отобразится в личном кабинете владельца ККТ.

Если фискальный документ не отобразился в личном кабинете владельца ККТ, а все предыдущие проверки (проверка сетевой доступности, проверка корректности регистрационных данных ККТ) были успешными, необходимо обратиться в службу технической поддержки ОФД-Я по емейлу <u>help@ofd-ya.ru</u> и сообщить о проблеме с указанием:

- сути проблемы.
- номера договора и ИНН клиента.
- вложить в письмо карточку регистрации ККТ в ФНС и отчет о регистрации ККТ.
- РНМ проблемной кассы и заводских номеров ФН и ККТ (в текстовом виде).
- подтверждением проведения описанных выше проверок.



# 6. Проверка функционала передачи данных от ККТ (ККТ передаёт данные напрямую в локальную сеть - подключение Ethernet).

Для проверки передачи данных нам понадобится компьютер с двумя сетевыми интерфейсами подключения. В нашем примере использован ноутбук, имеющий выход в Интернет через Wi-Fi адаптер. Ко второму сетевому интерфейсу ноутбука подключена ККТ напрямую, используя кроссовер кабель «витая пара» (подключение 2), или через любой доступный коммутатор обычными «прямыми» кабелями «витая пара» (подключение 1).

Что такое кроссовер кабель





Необходимо разрешить общий доступ на сетевом адаптере (в свойствах адаптера), который имеет выход в сеть Интернет для второй сетевой карты ноутбука. В нашем примере выполняется для адаптера Wi-Fi.

Сеть	Доступ					
Обц	ций доступ	к подключению к и	1нтернету –			
	<u>Р</u> азрешить подключен	другим пользоват ие к Интернету дан	елям сети и ного компь	использовать ютера	•	
	Подкл <u>ю</u> че	ние домашней сети	:			
	Ethernet 1	3			~	
	Выберите	подключение к час	тной сети			
	Ethernet 1	3				
	Linemet 2				- 11	
				<u>Н</u> астройка		
			OK	Отме	на	

Сеть	Доступ
Оби	ций доступ к подключению к Интернету
	Разрешить другим пользователям сети использовать подключение к Интернету данного компьютера
	Подключение домашней сети:
	Ethemet 13
	Разрешить другим пользователям сети управление общим доступом к подключению к Интернету
	<u>Н</u> астройка
	ОК Отмен



Настройте сетевую карту ноутбука, к которой подключена ККТ, используя адрес из другой подсети, отличной от адреса подключения первого сетевого адаптера(в нашем примере Wi-Fi).

В нашем примере:

Адаптер Wi-Fi (выход в интернет) - ip адрес 192.168.10.100, маска 255.255.255.0, шлюз 192.168.10.1

Можно использовать динамический адрес. Уточните данные конкретного подключения у Вашей службы IT поддержки.

Свойства: IP версии 4 (TCP/IPv4)	×								
Общие									
Параметры IP можно назначать автоматически, если сеть поддерживает эту возможность. В противном случае узнайте параметры IP у сетевого администратора.									
○Получить IP-адрес автоматиче	вки								
Оспользовать следующий IP-ад	ipec:								
ІР-адрес:	192 . 168 . 10 . 100								
Маска подсети:	255.255.255.0								
Основной шлюз:	192.168.10.1								
О Получить адрес DNS-сервера а	втоматически								
• Использовать следующие адре	са DNS-серверов:								
Предпочитаемый DNS-сервер:	192.168.10.1								
Альтернативный DNS-сервер:									
Подтвердить параметры при в	ыходе Дополнительно								
	ОК Отмена								



Вторая сетевая карта, к которой подключена ККТ:

Ір адрес 192.168.50.1, маска 255.255.255.0, поле шлюз оставляем пустым.

Свойства: IP версии 4 (TCP/IPv4)	×								
Общие									
Параметры IP можно назначать автоматически, если сеть поддерживает эту возможность. В противном случае узнайте параметры IP у сетевого администратора.									
○Получить IP-адрес автоматиче	ски								
<ul> <li>Использовать следующий IP-а</li> </ul>	apec:								
IP-адрес:	192.168.50.1								
Маска подсети:	255 . 255 . 255 . 0								
Основной шлюз:									
Получить адрес DNS-сервера а	втоматически								
• Использовать следующие адре	еса DNS-серверов:								
Предпочитаемый DNS-сервер:	192.168.50.1								
Альтернативный DNS-сервер:									
Подтвердить параметры при в	выходе Дополнительно								
	ОК Отмена								

Настройте сетевой интерфейс ККТ, используя документацию производителя, для передачи данных.

В нашем примере используется адрес 192.168.50.50 (должен быть в той же подсети, что и сетевой адрес карты ноутбука, к которой подключена ККТ).

Ip адрес 192.168.50.50, маска 255.255.255.0, шлюз 192.168.50.1, dns (если требуется) 192.168.50.1

Убедитесь, что сервер ОФД доступен с данного компьютера, используя команду Telnet (см. п. 2 настоящего документа).

Для проверки ККТ, настроенной для передачи данных напрямую в локальную сеть (подключение Ethernet), нам понадобится любая из доступных программ для отслеживания сетевой активности. Рассмотрим на примере программы Wireshark.

Скачать программу Wireshark можно здесь.



Скачайте и установите программу Wireshark.

Выберите интерфейс, по которому Ваш компьютер подключен к сети и имеет выход в сеть Интернет. В нашем примере – беспроводное подключение Wi-Fi.

The Wireshark Network Analyzer	_ 🗆 🗙
File Edit View Go Capture Analyze Statistics Telephony Wireless Tools Help	
A 🔲 🖉 🕲 🗼 🛅 🕅 🙆   9, 🖛 🔿 🕾 🖉 🖉 📃 📃 19, 9, 9, 11	
Apply a display filter <ctrl-></ctrl->	Expression +
Welcome to Wireshark   Capture  using this filter:   Enter a capture filter     Wi-Fi   Ethernet   Bluetooth Network Connection   Local Area Connection* 13	
Learn User's Guide · Wiki · Questions and Answers · Mailing Lists You are running Wireshark 2.2.4 (v2.2.4-0-gcc3dc1b). You receive automatic updates.	
Ready to load or capture   No Packets	Profile: Default



### Создайте дополнительный фильтр, как показано ниже.

Содержимое фильтра - ip host 91.107.67.212

<b>A</b>	The Wireshark Network Analyzer	- 🗆 🗙						
File Edit View Go Capture Analyze Statistics Telephony Wireless Tools Help								
	• 🔿 🖭 🚡 📃 📃 🔍 Q, Q, 🎛							
Apply a display filter <ctrl-></ctrl->		Expression +						
Welcome to Wires Capture using this filter Wi-Fi Ethernet Bluetooth Netwo Local Area Conne	hark hark Save this filter Manage Capture Filters Ethernet address 00:00:5e:00:53:00: ether host 00:00:5e:00:53:00 Ethernet type 0x0806 (ARP): ether proto 0x0806 No Broadcast and no Multicast: not broadcast and not multicast No ARD: act are							
Learn	No ARP: not arp							
	IPv4 onlv: ip							
<b>A</b>	Wireshark · Capture Filters	y X						
Name	Filter	~						
Ethernet type 0x0806 (ARP)	ether proto 0v0806							
No Broadcast and no Multicast	not broadcast and not multicast							
No ARP	not arp							
IPv4 only	ip							
IPv4 address 192.0.2.1	host 192.0.2.1							
IPv6 only	inf							
IPv6 address 2001:db8::1	host 2001:db8::1							
IPX only	ipx							
TCP only	tcp							
UDP only	abu							
TCP or UDP port 80 (HTTP)	port 80							
HTTP TCP port (80)	tcp port http							
No ARP and no DNS	not arp and port not 53							
Non-HTTP and non-SMTP to/from ww	w.wireshark.org not port 80 and pot port 25 and host www.wiresha	rk.org						
Любое название фильтра	ip host 91.107.67.212							
	OK OT	гмена Справка						



🚄 The Wire	shark Network Analyzer 🛛 🗕 🔼 🗙
File Edit View Go Capture Analyze Statistics Te	lephony Wireless Tools Help
Apply a display filter <ctrl-></ctrl->	Expression
<b>▲</b>	
Welcome to Wireshark	
Capture	
using this filter ip host 91.107.67.	212
Wi-Fi	ml
Ethernet	
Bluetooth Network Connection	
Local Area Connection* 13	
Learn	
User's Guide · Wiki · Questions a	nd Answers 🕐 Mailing Lists
You are running Wireshark 2.2.4 (v2.2.4	-0-gcc3dc1b). You receive automatic updates.
Ready to load or capture	No Packets Profile: Default

### Выберите из списка созданный фильтр и запустите программу.



Пробейте любой чек на ККТ или откройте / закройте смену, для создания фискального документа, требующего передачи в ОФД.

Если ККТ настроена правильно и передаёт данные, то Вы увидите передачу данных от ККТ в ОФД по адресу 91.107.67.212 и порту 7779 (для тестового контура 7790).

					Сар	turing fr	om Wi-Fi	(ip host	91.107	.67.212)					_ □	×	
File	Edit	View Go	Capture	Analyze	Statistics	Telephor	y Wireless	Tools	Help								
		01.1	X	۹ 🖛 🛋	) 😫 有 .	Ł 💷		2									
	opply a di	splay filter <	Ctrl-/>												Expressi	on	+
No.		Time	So	urce		Destin	ation		Protocol	Length	Info						^
	1	0.000000	19	2.168.10	.100	91.1	07.67.212		ТСР	58	62985	→ 7779	[SYN]	Seq=0	Win=5	840	
	2	0.011761	91	.107.67.	212	192.3	168.10.100	)	ТСР	58	7779	→ 62985	[SYN,	ACK]	Seq=0	Ack	
	3	0.017527	19	2.168.10	.100	91.1	07.67.212		TCP	54	62985	→ 7779	[ACK]	Seq=1	Ack=1	Wi	
	4	0.125262	19	2.168.10	.100	91.1	07.67.212		ТСР	396	62985	→ 7779	[PSH,	ACK]	Seq=1	Ack	
	5	0.128837	91	.107.67.	212	192.3	168.10.100	)	ТСР	54	7779	→ 62985	[ACK]	Seq=1	Ack=3	43	
	6	0.131739	91	.107.67.	212	192.3	168.10.100	)	ТСР	54	7779	→ 62985	[FIN,	ACK]	Seq=1	Ack	
	7	0.132648	19	2.168.10	.100	91.1	07.67.212		ТСР	54	62985	→ 7779	[ACK]	Seq=3	43 Ack	=2	
	8	0.238665	19	2.168.10	.100	91.1	07.67.212		ТСР	54	62985	→ 7779	[FIN,	ACK]	Seq=34	3 A	
	9	0 242645	91	107 67	212	192 -	68 10 100	•	тср	5/	7779	→ 62985	[αςκ]	Sea-2	Ack-3	лл	~
⊳	Frame	1: 58 byt	es on w	ire <b>(</b> 464	bits),	58 bytes	captured	(464 ł	oits) or	n inter	ace 0						
⊳	Ethern	net II, Sr	c: HonH	aiPr_1b:a	a8:44 (c	0:18:85:	1b:a8:44)	, Dst:	D-Link]	[n_75:40	5:66 (1	10:62:eb	:75:46	6:66)			
⊳	Intern	et Protoc	ol Vers	ion 4, Sr	rc: 192.	168.10.1	00, Dst:	91.107	67.212								
⊳	Transm	ission Co	ntrol P	rotocol,	Src Por	t: 62985	, Dst Por	t: 7779	, Seq:	0, Len	0						

Переданный фискальный документ отобразится в личном кабинете владельца ККТ.

Если фискальный документ не отобразился в личном кабинете владельца ККТ, а все предыдущие проверки (проверка сетевой доступности, проверка корректности регистрационных данных ККТ) были успешными, необходимо обратиться в службу технической поддержки ОФД-Я по емейлу <u>help@ofd-ya.ru</u> и сообщить о проблеме с указанием:

- сути проблемы.

- номера договора и ИНН клиента.
- вложить в письмо карточку регистрации ККТ в ФНС и отчет о регистрации ККТ.
- РНМ проблемной кассы и заводских номеров ФН и ККТ (в текстовом виде).

- подтверждением проведения описанных выше проверок.

Версия: 22.03.2017





# 7. Проверка функционала передачи данных от ККТ (ККТ передаёт данные напрямую в локальную сеть - подключение Wi-Fi).

Для проверки функционала передачи данных нам понадобится компьютер с двумя сетевыми интерфейсами подключения. В нашем примере, мы используем ноутбук, имеющий выход в сеть Интернет через Ethernet (подключение витая пара) и Wi-Fi адаптер к которому будет подключаться ККТ.



Нам потребуется создать сеть AD-hoc (компьютер - компьютер), беспроводную распределённую сеть, или, для удобства понимания, новую точку доступа, к которой мы и подключим нашу ККТ. Учтите, что не все адаптеры Wi-Fi поддерживают режим размещенной сети. Проверить достаточно просто. Запустите командую строку, от имени администратора, и выполните команду - *netsh wlan show drivers*. Если в данном пункте будет указано «да», то всё нормально, если «нет», то рекомендуем обновить драйверы Вашего Wi-Fi адаптера, или выбрать другое оборудование для проверки.

Microsoft Windows [Version 10.	0.14393]							
c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2016. Все права защищены.								
C:\WINDOWS\system32>netsh wlan	show drivers							
Имя интерфейса: Беспроводная с	еть							
Лозйвер	• Сетерой элэптер	Pealtek BTI 8723A Wireless IAN 802 11n USB 2 0						
Произволитель	· Dealtek Semicon	ductor Corp						
Производитель	<ul> <li>Realtek Semicon</li> <li>Popltok Semicon</li> </ul>	ductor Corp.						
Поставщик	• 04 02 2016	ductor corp.						
Дата	: 04.05.2010							
версия	: 1027.4.630.2015							
INF-файл	: ????							
Тип	: Собственный дра	йвер Wi-Fi						
Поддерживаемые типы								
радиомодулей	: 802.11n 802./1b	S 2.11g						
Поддерживается режим FIPS	140-2:Yes							
Защита кадров управления о	02.11 <sup>м</sup> поддержива	ется: да						
Поддержка размещенной сети	: да							
методы проверки подлинност	и и шнфрования, п	юддерживаемые в режиме инфраструктуры (infrastructure):						
	Открыть	Нет						
	WPA2-Personal	CCMP						
	Открыть	WEP-40bit						
	Открыть	WEP 104-разрядный						
	Открыть	WEP						
	WPA-Enternrise	тктр						



Создаём новую точку доступа.

netsh wlan set hostednetwork mode=allow ssid="имя\_cemu" key="пароль\_к\_cemu" В нашем примере: «имя\_ceти» - «KKT-OFD», «пароль к сети» - «123456789».

C:\WINDOWS\system32>netsh wlan set hostednetwork mode=allow ssid="KKT-OFD" key="123456789" Режим размещенной сети разрешен в службе беспроводной сети.

Запускаем новую точку доступа.

netsh wlan start hostednetwork

C:\WINDOWS\system32>netsh wlan start hostednetwork Размещенная сеть запущена.

Проверяем новую точку доступа.

netsh wlan show hostednetwork

C:\WINDOWS\system32>netsh wlan show hostednetwork							
Параметры размещенной	сети						
Режим Имя идентификатора Максимальное колич Проверка подлиннос Шифр:	: разрешен SSID : "KKT-OFD" ество клиентов : 100 ти: WPA2-Personal CCMP						
Состояние размещенной	сети						
Состояние BSSID Тип радиомодуля Канал Число клиентов	: Запущено : 20:16:d8:be:0c:f6 : 802.11n : 1 : 0						

В Сетевых подключениях мы можем увидеть новый адаптер.



Переходим к настройкам ір адресов.

Необходимо разрешить общий доступ на сетевом адаптере (в свойствах адаптера), который имеет выход в сеть Интернет (в нашем примере для сетевой карты ноутбука) для нового адаптера (в нашем случае «Подключение по локальной сети\* 2»). Выполняется аналогично п. 6 настоящего документа.



Настройте сетевую карту ноутбука, используя адрес из другой подсети, отличной от адреса подключения вновь созданного сетевого адаптера (в нашем примере «Подключение по локальной сети\* 2»).

В нашем примере:

Сетевая карта (выход в интернет) - ір адрес 192.168.10.100, маска 255.255.255.0, шлюз 192.168.10.1

Можно использовать динамический адрес. Уточните данные конкретного подключения у Вашей службы IT поддержки.

Свойства: IP версии 4 (TCP/IPv4)	×							
Общие								
Параметры IP можно назначать автоматически, если сеть поддерживает эту возможность. В противном случае узнайте параметры IP у сетевого администратора.								
О Получить IP-адрес автоматичес	ки							
Оспользовать следующий IP-ад	pec:							
IP-адрес:	192.168.10.100							
Маска подсети:	255.255.255.0							
Основной шлюз:	192.168.10.1							
О Получить адрес DNS-сервера ав	зтоматически							
• Использовать следующие адре	ca DNS-серверов:							
Предпочитаемый DNS-сервер:	192.168.10.1							
Альтернативный DNS-сервер:								
Подтвердить параметры при выходе Дополнительно								
	ОК Отмена							



Вновь созданный адаптер «Подключение по локальной сети\* 2»:

Ір адрес 192.168.50.1, маска 255.255.255.0, поле шлюз оставляем пустым.

Свойства: IP версии 4 (TCP/IPv4)	×							
Общие								
Параметры IP можно назначать автоматически, если сеть поддерживает эту возможность. В противном случае узнайте параметры IP у сетевого администратора.								
○Получить IP-адрес автоматиче	ски							
<ul> <li>Использовать следующий IP-ад</li> </ul>	apec:							
IP-адрес:	192.168.50.1							
Маска подсети:	255.255.255.0							
Основной шлюз:								
Получить адрес DNS-сервера а	втоматически							
• Использовать следующие адре	са DNS-серверов:							
Предпочитаемый DNS-сервер:	192.168.50.1							
Альтернативный DNS-сервер:	· · ·							
Подтвердить параметры при выходе Дополнительно								
	ОК Отмена							

Наша новая точка доступа (в нашем примере ККТ-OFD с паролем 123456789) настроена и готова к использованию.

Настройте сетевой интерфейс ККТ, используя документацию производителя ККТ, для передачи данных.

В нашем примере используется адрес 192.168.50.50 (должен быть в той же подсети, что и сетевой адрес адаптера «Подключение по локальной сети\* 2».

Ір адрес 192.168.50.50, маска 255.255.255.0, шлюз 192.168.50.1, dns (если требуется) 192.168.50.1

Подключите ККТ к новой точке доступа «ККТ-OFD», используя документацию производителя ККТ. Ваша ККТ готова передавать данные в ОФД-Я.

Для проверки ККТ, настроенной для передачи данных через Wi-Fi подключение, нам понадобится любая из доступных программ для отслеживания сетевой активности. Рассмотрим на примере программы Wireshark.

Скачать программу Wireshark можно здесь.

Скачайте и установите программу Wireshark.

Версия: 22.03.2017



Выберите интерфейс, по которому Ваш компьютер подключен к сети Интернет. В нашем примере – сетевая карта (выход в интернет).

The Wireshark Network Analyzer — 🗖									×
File	Edit View Go	Capture Analyze	e Statistics	Telephony	Wireless	Tools	Help		
	I 🖉 🛞 📜 🛅	× 6   3 🔅	• 🖺 🕌	坐 📃 📃	$\oplus$ $\bigcirc$ $\in$				
Ap	ply a display filter <c< td=""><td>Ctrl-/&gt;</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td><b>→</b></td><td>Expression</td><td>+</td></c<>	Ctrl-/>					<b>→</b>	Expression	+
	Welcome to V	Vireshark							
	Capture								
	using this filter:	Enter a capture	filter					*	
	Local Area Con	nection 12							
	Ethernet	Ν	M_						
	Bluetooth Netw	vork Connection							
	Wi-Fi	^	~N						
	Learn								
	User's Guide · Wiki · Questions and Answers · Mailing Lists								
	You are running V	Vireshark 2.2.4 (v2.2	.4-0-gcc3dc1b	). You receive a	utomatic up	dates.			
Z	Ready to load or captur	re			No Pack	ets		Profile: Defau	lt 🔡

Создайте дополнительный фильтр, как показано ниже.

Содержимое фильтра - ip host 91.107.67.212



	The Wireshark Network Analyzer	- 🗆 🗙
File Edit View Go Captur	e Analyze Statistics Telephony Wireless Tools Help	
	i 🔍 🖛 🔿 🖭 Tr 🖉 🥃 📃 🔍 Q. Q. II	
Apply a display filter < Ctrl-/	>	Expression +
Welcome Captur using this Wi-Fi Ethernet Bluetooth Local Area	e filter filter a capture filter Save this filter Manage Capture Filters Networ Conner Ethernet address 00:00:5e:00:53:00: ether host 00: Ethernet type 0x0806 (ARP): ether proto 0x0806 No Broadcast and no Multicast: not broadcast and No ARP: not arp	*) :00:5e:00:53:00 d not multicast
	. IPv4 onlv: ip	
4	Wireshark · Capture Filters	Х X
Name Ethernet type 0x0806 (ARP) No Broadcast and no Multic No ARP IPv4 only IPv4 address 192.0.2.1 IPv6 only IPv6 address 2001:db8::1 IPX only TCP only UDP only TCP or UDP port 80 (HTTP) HTTP TCP port (80) No ARP and no DNS Non-HTTP and non-SMTP to	Filter ether proto 0x0806 not broadcast and not multicast not arp ip host 192.0.2.1 ip6 host 2001:db8::1 ipx tcp udp port 80 tcp port http not arp and port not 53 syfrom www.wireshark.org	st www.wireshark.org
Любое название фильтра	ip host 91.107.67.212	✓
+ - 5		ОК Отмена Справка

Выберите из списка созданный фильтр и запустите программу.



					The \	Niresharl	k Network	Analyzer				_ □	x
File	Edit	View	Go	Capture	Analyze	Statistics	Telephony	Wireless	Tools	Help	_		
		0		X Z	۹ 🗰 🖷	2 😤 🕌	•	$\oplus$ $\bigcirc$ $\in$					
Ap	oply a di	splay filte	r <	Ctrl-/>								Expression.	+
1		Welcom aptur using this ocal Are thernet luctoot	e to re s filter a Co	Wireshark	xt 91.107.67 12 hection	.212 						•	
Ž	Learn User's Guide · Wiki · Questions and Answers · Mailing Lists You are running Wireshark 2.2.4 (v2.2.4-0-gcc3dc1b). You receive automatic updates. ✓ Ready to load or capture No Packets Profile: Default										fault		

Пробейте любой чек на ККТ или откройте / закройте смену, для создания фискального документа, требующего передачи в ОФД.

сли ККТ настроена правильно и передаёт данные, то Вы увидите передачу данных от ККТ в ОФД по адресу 91.107.67.212 и порту 7779 (для тестового контура 7790).



		Cap	oturing from Wi-Fi (ip ho	ost 91.107.6	57.212)	_ 🗆 🗙					
File	e Edit View Go Ca	pture Analyze Statistics	Telephony Wireless Too	ls Help							
	/ <b>I</b> 🖉 🐵   ]. 🖹 🖄 🙆   9, 👄 👄 🖀 🛧 👱 🧮 🗐 🔍 9, 9, 9, 11										
,	Apply a display filter < Ctrl-/>										
No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length Info	^					
	1 0.000000	192.168.10.100	91.107.67.212	TCP	58 62985 → 7779 [S	SYN] Seq=0 Win=5840					
	2 0.011761	91.107.67.212	192.168.10.100	TCP	58 7779 → 62985 [S	SYN, ACK] Seq=0 Ack					
	3 0.017527	192.168.10.100	91.107.67.212	TCP	54 62985 → 7779 [A	ACK] Seq=1 Ack=1 Wi…					
	4 0.125262	192.168.10.100	91.107.67.212	TCP	396 62985 → 7779 [P	SH, ACK] Seq=1 Ack					
	5 0.128837	91.107.67.212	192.168.10.100	TCP	54 7779 → 62985 [A	ACK] Seq=1 Ack=343					
	6 0.131739	91.107.67.212	192.168.10.100	TCP	54 7779 → 62985 [F	IN, ACK] Seq=1 Ack					
	7 0.132648	192.168.10.100	91.107.67.212	TCP	54 62985 → 7779 [A	ACK] Seq=343 Ack=2					
	8 0.238665	192.168.10.100	91.107.67.212	TCP	54 62985 → 7779 [F	IN, ACK] Seq=343 A					
	9 0 2/26/5	91 107 67 212	192 168 10 100	тср	<u>5/1 7779 → 62985 [Δ</u>	CK1 Sea-2 Ack-3//					
⊳	Frame 1: 58 bytes	on wire (464 bits),	58 bytes captured (464	4 bits) on	interface 0						
⊳	Ethernet II, Src:	HonHaiPr_1b:a8:44 (c	0:18:85:1b:a8:44), Dst	t: D-LinkIr	_75:46:66 (10:62:eb:7	5:46:66)					
⊳	Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.10.100, Dst: 91.107.67.212										
⊳	Transmission Contr	ol Protocol, Src Por	t: 62985, Dst Port: 7	779, Seq: 0	), Len: 0						

Переданный фискальный документ отобразится в личном кабинете владельца ККТ.

Если фискальный документ не отобразился в личном кабинете владельца ККТ, а все предыдущие проверки (проверка сетевой доступности, проверка корректности регистрационных данных ККТ) были успешными, необходимо обратиться в службу технической поддержки ОФД-Я по емейлу <u>help@ofd-ya.ru</u> и сообщить о проблеме с указанием:

- сути проблемы.

- номера договора и ИНН клиента.
- вложить в письмо карточку регистрации ККТ в ФНС и отчет о регистрации ККТ.
- РНМ проблемной кассы и заводских номеров ФН и ККТ (в текстовом виде).

- подтверждением проведения описанных выше проверок.